ELEKTRA BECKUM

Ein Unternehmen der Metabo-Gruppe

(D) Betriebsanleitung Späneabsauganlage

(ENG) Operating Instructions Dust Collector

(F) Instructions de service concernant l'installation d'aspiration des copeaux

(NL) Gebruiksaanwijzing Stofafzuiging

(IT) Istruzioni per l'uso – Aspiratore di trucioli

(ES) Instrucciones de uso - Dispositivo para la aspiración de virutas

(DA) Betjeningsvejledning spånsugeanlæg

(FIN) Käyttöohjeet Puruimuri

SPA 2000

vain SUOMEKSI

(D)	**Achtung!**	Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
(ENG)	**Attention!**	Carefully read through these instructions prior to installation and commissioning.
(F)	**Attention:**	veuillez lire attentivement et en entier ces instructions avant l'installation et la mise en service
(NL)	**Attentie!**	Lees deze instructies voor de installatie en ingebruikname aandachtig door.
(IT)	**Attenzione!**	Prima dell'installazione e della messa in esercizio, leggete attentamente e completamente queste istruzioni.
(ES)	**Nota:**	Lea detenidamente estas instrucciones antes de la instalación y puesta en funcionamiento
(DA)	**Bemærk!**	Læs denne vejledning opmærksomt igennem inden installationen og idrifttagningen.
(FIN)	**Huomio!**	Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa.

115 160 7698 D/ENG/F/NL/IT/ES/DA/FIN / 4100 - 2.2

D DEUTSCH

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien**.

ENG ENGLISH

DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare in our sole repsonsibility that this product complies with the following standards*
in accordance with the regulations of the undermentioned Directives**

F FRANÇAIS

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives **

NL NEDERLANDS

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen*
conform de bepalingen van de richtlijnen**

IT ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme*. in conformità con le disposizioni delle normative **

ES ESPAÑOL

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas*.de acuerdo a lo dispuesto en las directrices**

PT PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas*.de acordo com as directrizes dos regulamentos **

SV SVENSKA

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder*. Enligt bestämmelserna i direktiven**

FIN SUOMI

VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja*.on direktiivien määräysten mukainen**

NO NORGE

SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer*. henhold til bestemmelsene i direktiv**

DA DANSK

OVERENSSTEMMELSESATTEST

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder*. iht. bestemmelserne i direktiverne**

POL POLSKI

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm*.według ustaleń wytycznych **

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές*
σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών**

HU MAGYAR

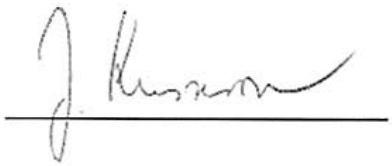
MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket*.megfelel az alábbi irányelvek előírásainak**

SPA 2000 W - SPA 2000 D

*EN 292 -1/2; EN 294, EN 349, EN 60204-1; EN 55014; EN 55104; EN 60555-2/3

** 89/392/EWG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG



Jürgen Kusserow

Vorstand

CE

ELEKTRA BECKUM AG – Daimlerstraße 1 – 49716 Meppen

1000947/00

Sisältö

1 Käyttöalueet/käyttötarkoitus
2 Toimitus ja asennus
3 Tuotevastuu/takuu
4 Tekniset tiedot
5 Yleiset turvallisuusohjeet
6 Sähköliitäntä
7 Vähimmäistilavuusvirtauksen valvonta
8 Käyttöönotto
9 Kerätyn pölyn poisto
10 Pääsuodattimen puhdistus
11 Suodattimen puhdistus
12 Kuljetus ja pystytys
13 Lisävarusteet
14 Kytkentäkaaviot
15 Varaosaluettelo ja hajautuskuva

1 Käyttöalueet/käyttötarkoitus

SPA 2000 soveltuu puuntyöstökoneiden puulastujen ja sahajauhon imemiseen. Puuntyöstökoneen imuaukon halkaisija ei saa ylittää 100 mm.
SPA 2000 on tarkastettu Onnettomuuksien ehkäisyn ja työterveyden keskuslaitoksen, Alte Heerstraße 111, 53757 St. Augustin, puun ("Holz") ammattivaliokunnan, Kalscheuer Weg 12, 50969 Köln, GS-HO-07 -tarkastusperiaatteiden mukaisesti.
Se soveltuu täten puupölyn erottamiseen, kun sovelletaan suurimmaksi sallituksi jäämäpölyn pitoisuudeksi 2 H2, 0,2 mg/m³.
SPA 2000:lla on vastaavalla lisäyksellä varustettu GS-merkintä.

2 Toimitus ja asennus

SPA 2000 toimitetaan yhdessä pakkauksessa. Pakkauksen purkamisen jälkeen laite on käyttövalmis ja varustettu verkkopistokkeella. Pystytyksen jälkeen työnnetään pistoke verkkoon ja suoritetaan kuukausittain toistettava laitteen toiminnan tarkastus (kts. kohta 5).

3 Tuotevastuu/takuu

Koneen käyttämiseen työkohteissa ja tehtäviin, joita ei ole tässä mainittu, tarvitaan Elektra Beckum AG:n **kirjallinen** suostumus. Elektra Beckum AG, Postfach 1352, 49703 Meppen.
Jokaista konetta ja sen varusteita seuraa takuukortti.
Takuuoikeuksien voimassa pitäminen ja tuotteen käyttöturvallisuuden ylläpitäminen edellyttää, että ostokuitti säilytetään.
Mahd. takuuvaatimukset esitetään jälleenmyyjälle.
Takuutyöt suorittaa yleensä valmistaja tai valtuutettu huoltokorjaamo. Takuuajan ulkopuolella voidaan korjaukset antaa vastaavan pätevyyden omaavien asiantuntijaliikkeiden suoritettaviksi.
Säilyttäkää korjauslaskut! Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

4 Tekniset tiedot

	SPA 2000 D	**SPA 2000 W**
Käyttölaji (jatkuva käyttö):	S1	S1
Ottoteho P_1:	2,8 kW	2,7 kW
Antoteho P_2:	2,0 kW	2,0 kW
Verkkojännite:	3~400 V/50 Hz	1~230 V/50 Hz
Virran käyttö:	5 A	12 A
Suodatinpinta:	5,2 m²	5,2 m²
Suodatin:	Suodatinpanos BIA Kat G.	Suodatinpanos BIA Kat G.
Mitat (p x l x k):	1200x560x1670	1200x560x1670
Paino:	110 kg	110 kg
Nimellistilavuusvirtaus:	800 m³/h	800 m³/h
siihen liittyvä alipaine:	2560 Pascal	2560 Pascal
Vähimmäistilavuusvirtaus:	565 m³/h	565 m³/h
siihen liittyvä alipaine:	2680 Pascal	2680 Pascal
Alipaine mitattuna leikkauskohdassa Pölynaiheuttaja/pölynerotin 2 m imuletkulla, halkaisija 100 mm:	1760 Pascal	1760 Pascal
Mittauspinnan melun äänipainetaso:	72 dB(A)	72 dB(A)
Äänitehotaso L_{WA}:	88 dB(A)	88 dB(A)
Ympäröivät olosuhteet:	5° C < t < 40° C	5° C < t < 40° C
Puhdistus:	käsin raspilla	käsin raspilla
Max. ääritehotaso L_{PA}:	75 dB(A)	75 dB(A)

Meluarvot on mitattu DIN 45635 osa 1:n nojalla vapaassa tilassa 1 m etäisyydellä koneen yläpinnalta.

5 Yleiset turvallisuusohjeet

Laitteessa saa käyttää vain Elektra Beckumin alkuperäisiä varaosia.

Laitetta saavat käyttä vain henkilöt, joita on koulutettu ja joille se on nimenomaan annettu tehtäväksi.
Laitetta saa käyttää vain kuivapuhdistukseen eikä sitä saa käyttää ulkona.

Pölyteknisen tarkastuksen tulos koskee vain kuivan puupölyn tai kuivien lastujen imemistä (puun kosteus < 30 %).

Imettäessä tammi- ja pyökkipuun pölyä puhdistettu ilma saa johtaa takaisin vain siihen huoneeseen mistä se on imetty. Tämä varmistetaan asentamalla SPA 2000 puuntyöstökoneen viereen. SPA 2000:sta huoneeseen palautuva tilavuusvirtaus saa olla enintään 50 % tuloilmasta. Jos tuuletus on vapaa saa tuloilmavirtaus olla 1 x huoneen tilavuus (m^3)/h (ilmanvaihto LW = 1/h).

Esimerkki: Konehuoneen koko: 200 m^2 x 4 m korkeus = 800 m^3/h
Sellaisessa työhuoneessa voidaan SPA 2000 -imuria käyttää
(nimellistilavuusvirtaus 800 m^3/h)

Käytettäessä SPA 2000-laitetta 800 m^3/h nimellistilavuusvirtauksella on raittiin tuloilman määrän oltava sama. Tämä tapahtuu luonnollisella tuuletuksella jos työhuoneen tilavuus on 800 m^3 (esim. 200 m^3 lattiapinta x 4 m huoneen korkeus).

Rakennetyypin 1 pölyräjähdykseltä suojatut pölynerottimet soveltuvat turvallisuusteknisesti St 1 ja St 2 - pölyräjähdysluokkien (K_{ST} - arvo < = 300 bar * m * s 1) (kts. ElexV, § 2 (4)) palavien pölyjen (vedellä kostutetut ja kuivat) imemiseen. Ne eivät sovellu sellaisten tilojen pölyn imemiseen (puuntyöstökoneet), joissa saattaa olla aktiivisia sytyttäviä kipinöitä. Niitä saa käyttää vain yksittäisten pölylähteiden imemiseen.

Pölyräjähdykseltä suojatut teollisuusimurit ja pölynerottimet eivät turvallisuusteknisesti sovellu räjähdysvaarallisten tai senkaltaisten § 1 SprengG:n mukaisten aineiden, St 3 - pölyräjähdysluokan pölyjen, palavien nesteiden tai palavien nesteiden ja palavien pölyjen sekoitusten imemiseen.

Nesteitä, syövyttäviä kaasuja, helposti palavia aineita tai hehkuvia hiukkasia ei saa imeä.

SPA 2000-laitetta ei saa käyttää esim. tiloissa joissa suoritetaan maalaustöitä. SPA 2000:n käyttö sellaisten puuntyöstökoneiden kanssa, joissa saattaa olla aktiivisia syttymislähteitä (esim. moniteräsahat) on **kielletty.**

On varmistettava, ettei verkkojohto joudu yliajetuksi tai puristukseen, eikä sitä saa kiskoa niin että se vahingoittuu.
On säännöllisesti tarkastettava, ettei verkkojohdossa ole vaurion tai kulumisen merkkejä.
Laitetta saa käyttää vain virheettömällä verkkojohdolla.
Vaihdettaessa uuteen johtoon, on käytettävä H07RN-F -tyypin kumikaapelia.

SPA 2000 D-laitteen verkkopistoke saadaan vaihtaa vain SH/16 A - mallin CEE-Euro-pistokkeeseen.
Jos verkkojohto tai laitteen liitäntäjohto on vaihdettava, on käytettävä valmistajan mainitsemia malleja.

Pistokkeen saa kytkeä verkkoon vasta kun SPA 2000 on asennettu paikalleen. Liitäntä tapahtuu pistorasiaan (esim. seinärasiaan) joka on varmistettu hitaalla (16 A) varokkeella.
Sähkökäyttöisten teollisuusimureiden ja pölynerottimien liitäntään saa käyttää vain VDE 0165, luvun 7.1.4 mukaisia pistokkeita ja rasioita. Kytkimellä varustettuja pistoliittimiä ja adaptereita ei saa käyttää.

Käytön jälkeen, ennen puruimurin siirtämistä toiseen paikkaan, sekä ennen puhdistusta, huoltoa, vaihtoa tai liikkuvien osien irrottamista on pistoke aina irrotettava verkosta.

Laitteen kanssa ei saa käyttää kytkimellä varustettuja liittimiä tai adaptereita.

Laitetta saa käyttää vain alkuperäisillä SPA 2000-lisävarusteilla.

Huom: Vaaratilanteiden ehkäisemiseen tai eliminointiin tarkoitettuja turvalaitteita on säännöllisesti huollettava ja niiden turvallisuusteknisesti moitteetonta toimintaa on säännöllisesti annettava ammattihenkilön tarkastettavaksi § 39 (3), VBG 1 - Yleiset määräykset sekä TRGS 560 -määräysten mukaisesti.

Säännölliseen kunnossapitoon sisältyy 3 vaihetta:

Päivittäinen tarkastus:
- Tarkastetaan silmämääräisesti, etteivät laite tai sen osat ole vahingoittuneet,
- ettei kaapeliliitäntä ole mekaanisesti vahingoittunut,
- että pölynkeräilypussi on oikein asetettu.

Kuukausittain suoritettava huolto:
- Tarkastetaan silmämääräisesti, ettei suodattimessa ole epätiiviyksiä (pölyjuovia),
- että ilman vähimmäistilavuusvirtauksen valvonta (manometri) varmasti toimii.

Vuosittain suoritettava päätarkastus:
- Tarkastetaan silmämääräisesti onko tuuletintilaan kerääntynyt pölyä. Poistetaan mahd. pöly.
- onko pölynkeräilysäiliön ja erottimen alemman laipan välinen tiivistys ehjä
- onko pääsuodattimen ja erottimen välinen liitos vielä ehjä.

Vuosittaisesta päätarkastuksesta pidetään kirjaa, josta ilmenee tarkastuksen päivämäärä, todetut viat sekä tarkastajan nimi. Tarvittaessa korjataan laite kuntoon.

6 Sähköliitäntä

- Laite kytketään 30 mA kytkentäherkkyydellä varustetun vikavirtakytkimen kautta.
- Vaurioituneet liitäntäjohdot on heti annettava sähköasentajan vaihdettaviksi.
- Laitteen käyttö vauroituneilla liitäntäjohdoilla on hengenvaarallista ja siksi kiellettyä.
- Laitetta ei saa antaa lasten käyttöön.

Laite toimitetaan valmiiksi pistokkeella varustettuna ja se vastaa VDE-normeja.
Ennen laitteen liittämistä sähköverkkoon on tarkastettava että tyyppikilvessä mainittu jännite on sama kuin käytettävän verkkosähkön.

SPA 2000 D-kolmivaihemallin liitännän yhteydessä on ehdottomasti varmistettava, että moottorin pyörimissuunta on oikea. Jos moottori pyörii väärään suuntaan on käytössä vain erittäin heikko imuteho. Tällöin manometrin osoitinneula tuskin liikkuu (kts. laitteella olevat ohjeet).
Pyörimissuunta voidaan muuttaa syöttökaapelin pistokkeessa **sitä avaamatta.** Tällöin vedetään kytkin pistorasiasta ja kierretään vaiheenkääntimen 2 napaa ristipäätaltalla.
Pistoketta ei saa missään tapauksessa avata.
Liitäntäjohto 4 x 1,5 mm^2 (SPA 2000 D).
SPA 2000 W-mallissa pyörimissuuntaa ei tarvitse muuttaa.
Liitäntäjohto 3 x 1,5 mm^2 (SPA 2000 W).

7 Vähimmäistilavuusvirtauksen valvonta

Elektra Beckum-puruimuria voidaan käyttää 100 ja 80 mm:n halk. puruimuliitoksilla varustettujen puuntyöstökoneiden pölynpoistoon. Tällöin on katsottava, ettei imetyn ilman tilavuusvirtaus alita minimiarvoa. Ilman vähimmäistilavuusvirtaus on riippuvainen pölyä tuottavan koneen puruimuliitoksen halkaisijasta. Puruimurin valvontalaite (manometri) on asetettu tähän ilman vähimmäistilavuusvirtaukseen.

8 Käyttöönotto

Puruimuri asennetaan tasaiselle alustalle, mahdollisimman lähelle puuntyöstökonetta. Laitteen imuaukon ulkohalkaisija on 100 mm. Sen päälle työnnetään sisähalkaisijaltaan 100 mm:n imuletku.
Liitettäessä imuletkua on käytettävä vain sähköä johtavia letkuja ja katsottava, että letkun ja puruimuliitoksen välinen sähköinen yhteys on täysin varmistettu.
Käytettäessä nk. kierukkaletkua on metallikierukoiden eristeet poistettava ja letkun asettamisen jälkeen ne on liitettävä laitteeseen liittimellä. Tähän saa käyttää vain DIN 4102 B1:n mukaista vaikeasti syttyvää letkua.
Liittäminen pienemmällä puruimuliitoksen halkaisijalla varustettuun puuntyöstökoneeseen tapahtuu käyttämällä halkaisijaltaan 100 mm:n imuletkuun sopivaa supistuskappaletta.
Liitettäessä 2: lla puruimuliitoksella varustettuun laitteeseen on käytettävä letkukappaletta, jonka poistoliitäntöjen poikkileikkaus on samansuuruinen kuin tuloliitännän.
Kun imuletku on liitetty puuntyöstökoneeseen, käynnistetään ensin puruimuri ja sen jälkeen puuntyöstökone. Laitteet kytketään pois päinvastaisessa järjestyksessä. Puruimuria ei saa siirtää käytön aikana.

9 Kerätyn pölyn poisto

Pölynkeräilysäiliö tyhjennetään tarvittaessa, kuitenkin aina puruimurin käytön jälkeen. Pölynkeräilysäiliön tyhjentämiseksi painetaan käsivivut ylöspäin niin että säiliö laskeutuu alas. Säiliö vedetään ulos ja pölynkeräilypussi suljetaan huolellisesti, jonka jälkeen se poistetaan säiliöstä ja hävitetään pois paikallisten määräysten mukaisesti. Asetettaessa uutta keräilypussia säiliöön on katsottava, että se sijoittuu tasaisesti säiliön seiniä vastaan ja että yläreunassa on mahdollisimman vähän ryppyjä. Tämän jälkeen työnnetään pölynkeräilysäiliö keskelle ja vedetään ylöspääin käsivivulla. Laite on taas käyttövalmis.

10 Pääsuodattimen puhdistus

Pitemmän käyttöajan jälkeen tukkeutuu suodatin hitaasti hienojakoisen pölyn tunkeutuessa sen huokosiin.
Puhdistuslaite ei enää pysty poistamaan tätä pölyä. Suodatin puhdistetaan siihen ulkopuolelta suunnatulla paineilmasuihkeella, jota liikutetaan pystysuoraan edestakaisin suodattimen pinnalla. Puhdistus on mahdollisuuksien mukaan tehtävä puhtaaksi imuroidussa tilassa tai ulkona, eikä paikalla tule olla ulkopuolisia henkilöitä. Puhdistuksen suorittajan on joka tapauksessa käytettävä pölynaamaria (hiukkassuodattimella varustettu suodatinnaamari, suodatinluokka 2).
Suodatinpanos voidaan poistaa laitteesta. Tällöin irrotetaan panoksen kiinnitysnauha.

11 Suodattimen puhdistus

Paine-eromanometrin osoittimen siirtyessä punaiselle alueelle on laite kytkettävä pois päältä ja suodatin puhdistettava.
Kun tuulettimen siipipyörä on pysähtynyt puhdistetaan suodatinpanos kiertämällä tuntoruuvia minuutin verran myötäpäivään.
Hienoa pölyä imettäessä on suodatin puhdistettava useammin.

12 Kuljetus ja pystytys

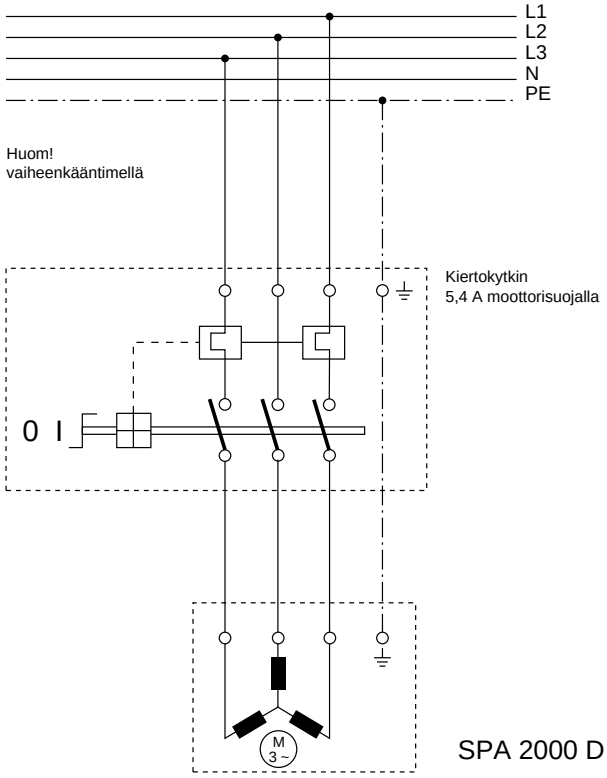
SPA 2000 puruimuria ei saa kuljettaa kyljellään.
Ennen käyttöönottoa on käyttöohjeet huomioitava!

13 Lisävarusteet

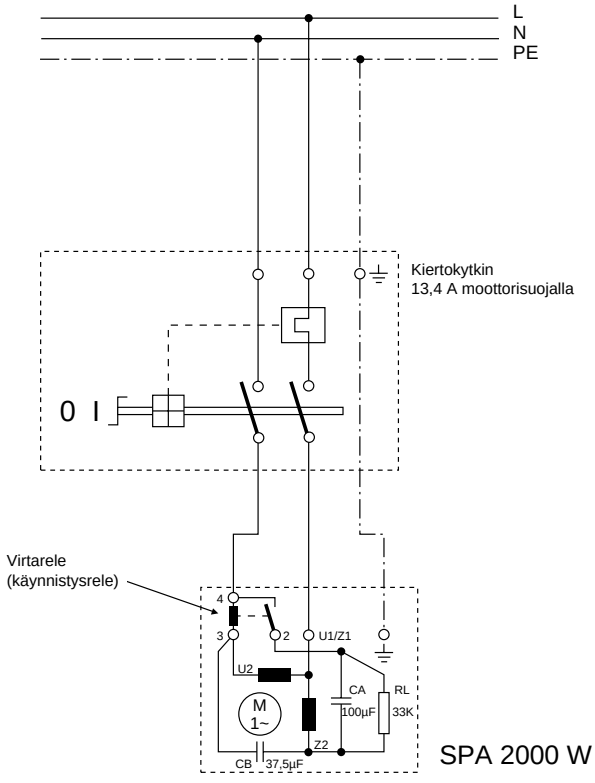
Letkuliitossarja Til.nr. 091 301 3565
johon sisältyy:

1 kierukkaletku 100 x 2000 mm (vaikeasti syttyvä)
2 letkuliitintä
1 yleisliitin

14 Kytkentäkaaviot



SPA 2000 D



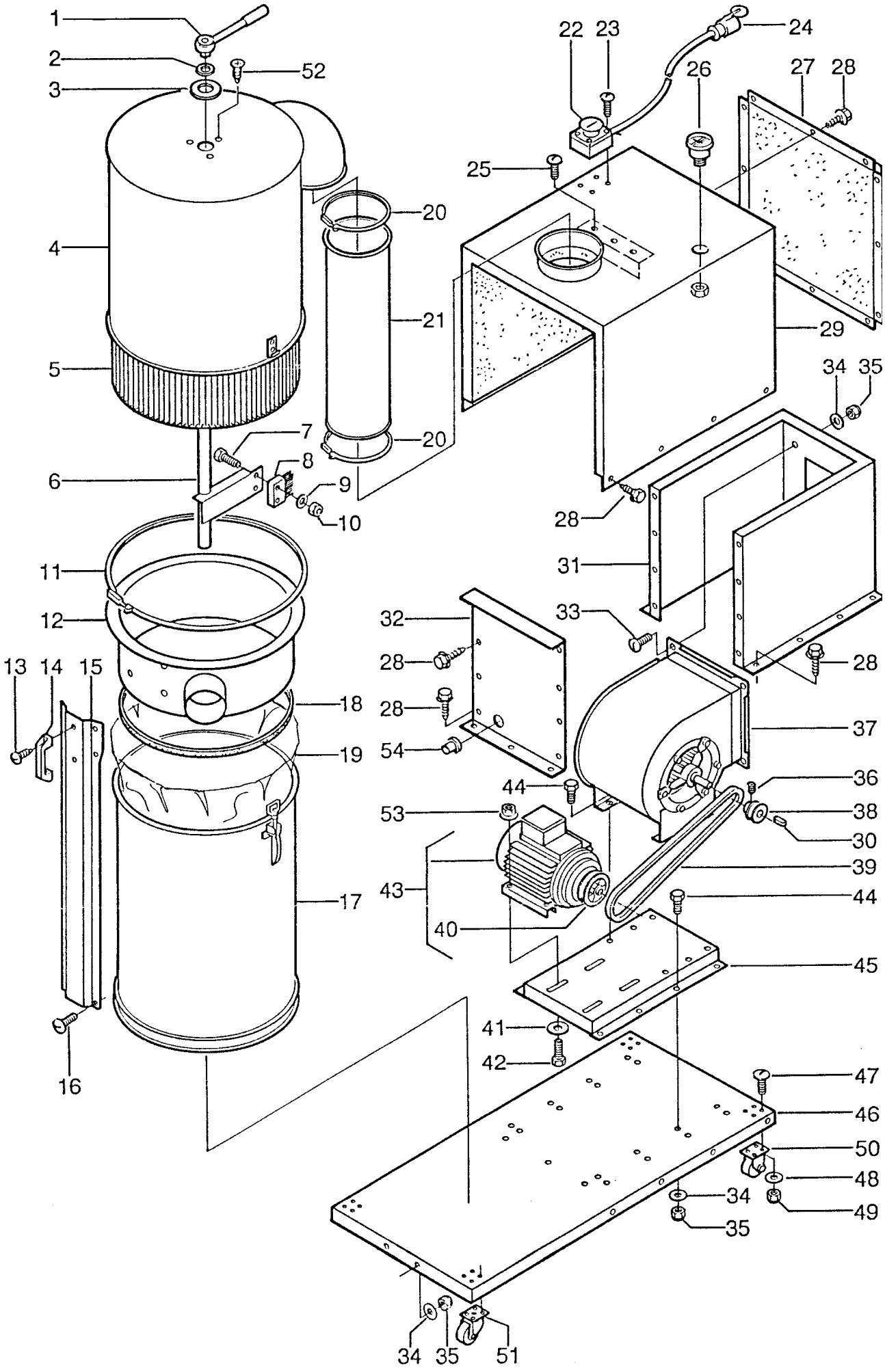
SPA 2000 W

15 Varaosaluettelo ja hajautuskuva

Pos.	Nimitys	Koko	DIN	Tuote.nro
1	Tuntoruuvi	1/2"		910 916 7794
2	Säteisakselin tiivistysrengas	32x48x7		763 516 7810
3	Muovilevy	Rd 70x9		138 116 7808
4	Suodatinvaippa			138 216 7259
5	Suodatinpanos			091 301 3573
6	Suodattimen puhdistus			138 216 7313
7	Kuusioruuvi	M6x25 sinkitty	933	610 300 1143
8	Harja			913 216 7300
9	Aluslevy	A 6,4 sinkitty	125	630 001 6365
10	Kuusiomutteri	M6 sinkitty	934	620 000 2219
11	Putkiliitin	Ø 560		138 216 7216
12	Astia			138 216 7267
13	Linssikantapeltiruuvi, ristipää	ST 3,5x16 -C-H sinkitty	7981	617 203 2905
14	Käsikahva			138 116 7271
15	Tukilevy			138 216 7143
16	Kuusiokolosylinteriruuvi	M8x16 sinkitty	912	612 100 0790
17	Pölynkeräilysäiliö			138 216 7232
18	Joustava reunasuoja			705 616 7280
19	10-sarjan lastunkeräilypussi			091 301 3581
20	Putkiliitin	Ø 180		138 216 7224
21	Putki			138 216 7240
22	Kaapalikytkin (SPA 2000 W)			813 116 4956
22	Kaapelikytkin (SPA 2000 D)			813 316 4961
23	Linssikantapeltiruuvi, ristipää	ST 3,5x16 -C-H sinkitty	7981	617 203 2905
24	Kumikaapeli pistokkeella (SPA 2000 W)	3Gx1,5x5500		840 214 3585
24	CEE 16 A pistoke (SPA 2000 D)			821 516 6059
25	Kuusiokolosylinteriruuvi	M6x12 sinkitty	912	612 100 0731
26	Manometri			782 316 4992
27	Liitäntälevy eristeellä			138 216 7151
28	Kuusiopeltiruuvi	B6,3x19 sinkitty	7976	617 105 9656
29	Suojakupu			138 216 7160
30	Sovitejousi	6x6x28	6885	672 104 6166
31	Kotelo			138 216 7178
32	Suojalevy			138 216 7186
33	Kuusioruuvi	M8x16 sinkitty	933	610 300 1178
34	Aluslevy	A8,4 sinkitty	125	630 001 6322
35	Kuusiomutteri	M8 sinkitty	934	620 000 2235
36	Kierretappi	M6x8 sinkitty	913	616 106 3817
37	Tuuletin, täydellinen			101 016 7296
38	Kiilauralevy	Ø 67		724 041 2092
39	Kiilahihna	5PJ 864		723 306 6820
40	Kiilauralevy (SPA 2000 W)	Ø 139,5/reikä Ø 19		724 041 2505
40	Kiilauralevy (SPA 2000 D)	Ø 139,5/reikä Ø 20		724 041 2467
41	Aluslevy	A 8,4 sinkitty	125	630 001 6322
42	Kuusioruuvi	M8x25 sinkitty	933	610 300 1194
43	Moottori (SPA 2000 W)			101 316 4980
ek	Lauhdutin	37,5 µF		805 001 1829
43	Moottori (SPA 2000 D)			101 316 4971
44	Kuusioruuvi	M8x16 sinkitty	933	610 300 1178
45	Moottorin konsoli			138 216 7194
46	Lattialevy			138 216 7208
47	Kuusioruuvi	M6x12 sinkitty	933	610 300 1127
48	Aluslevy	A 6,4 sinkitty	934	630 001 6365
49	Kuusiomutteri	M6 sinkitty	934	620 000 2219
50	Tukirulla			727 116 5018
51	Ohjausrulla			727 116 5000
52	Linssikantapeltiruuvi, ristipää	ST 3,5x16 -C-H sinkitty	7981	617 203 2905
53	Kuusiomutteri	M8 sinkitty	934	620 000 2235
54	Letkuliitos			138 116 7824

ek = ei kuvassa

15 Varaosaluettelo ja hajautuskuva



ELEKTRA BECKUM

Ein Unternehmen der Metabo-Gruppe

(D) (A) Elektra Beckum AG,
Daimlerstraße 1, D-49716 Meppen
Tel.: +49-1803-333 456, Fax: +49-1803-333 457

(GB) Metabo UK Ltd., 25 Majestic Road, GB-SO 16 OYT
Tel.: +44-2380-732 000, Fax: +44-2380-747 500

(F) Lurem MACHINES à BOIS,
Zone Industriell/BP 1, F-617000 Domfront
Tel.: +33-2-333 757 00, Fax: +33-2-333 720 70

(B) S.A. Ferunion N.V., 19-23, Rue de L'Escaut /
Scheldestraat 19-23, B-1080 Bruxelles/Brussel
Tél.: +32-2-427 71 10, Fax: +32-2-425 37 21,
e-meil: general@ferunion.be

(NL) Metabo Nederland b. v.,
Keulschevaart 8, NL-3621 MX Breukelen,
Postbus 180, NL-3620 AD Breukelen,
Tel.: +31-3462-642 44, Fax: +31-3462-635 54,
e-mail: marianne@metabo.nl

(CH) Metabo Kistool AG,
Badener Str. 816, CH-8010 Zürich
Tel.: +41-1-437 82 80, Fax: +41-1-437 82 77,
e-mail: metkis@swissonline.ch

Fischknecht, Markus Schweisstechnik,
Marktgasse 6, 9050 Appenzell
Tel.: +41-71-787 14 05, +41-79-696 36 44,
Fax: +41-78-782 07

(I) Carlo Stechel & Figli S.R.L.,
Via Buozzi 22, I-20097 San Donato Milanese (MI)
Tel.: +39-02-556 001 11, Fax: +39-02-556 003 22,
e-mail: a.casano@stechel.it

(E) Herramientas Metabo, S.A.,
Polígono Ind. N°6, Parcela 16,
E-28935 Móstoles (Madrid)
Tel.: +34-91-616 57 67, Fax: +34-91-616 43 55,
e-mail: metabo-madrid@accesosis.es

Kestra S.A. Soldadura,
Polg. Ind. La Ferreria, C.Del Treball, No. 19,
E- 08110 Montcada I Reixac,
Tel.: +34-935-750 030, Fax: +34-935-753 394

(P) Bolas - Máquinas e Ferramentas de Qualidade, S.A.,
Rua 8, Lotes 8, 10, 12, P.O. Box 53,
P-7001 Évora-Codex
Tel.: +351-66-74 93 00, Fax: +351-66-74 93 09,
e-mail: bolas@mail.telepac.pt

(DK) Metabo Danmark A/S,
Marielundvej 48 C, DK-2730 Herlev
Tel.: +44-84-13 55, Fax: +44-84-86 04,
e-mail: brasmus@post10.tele.dk

(N) Profilma-Import A/S,
Postboks 536 Nanset, Sophus Buggesvei 48,
N-3252 Larvik
Tlf.: +47-33-114 777, Fax: +47-33-114 108

(S) HDF-Paulsson AB,
Box 525, Svaravaregatan 5, S-30180 Halmstad
Tel.: +46-35-154 400, Fax: +46-35-121 780

(FIN) Nofa OY, P.O.Box 28,
Hannuksentie 1, FIN-02270 Espoo
Tel.: +358-9-804 851, Fax: +358-9-809 485

(PL) EB- Polska,
Spółka z o.o.J.V., ul. GdyĖska 28,
PL-73110 Stargard SzczeciĖski
Tel.: +48-91-578 47 72, Fax: +48-91-578 47 72

(H) EB Nefro KFT,
Futo U. 70, HU-3508 Miskolc
Tel.: +36-46-362 264; +36-46-366 363,
+36-30-450 618, Fax: +36-46-362 761

(AL) Extra Industrial Goods,
Rr. Fadil Rada 88, AL-Tirana
Tel.: +355-42-330 62, Fax: +355-42-330 63

(EST) AS Mecro,
Peterburi tee 44, EST-11415 Tallinn
Tel.: +372-6-201 101, Fax: +372-6-201 112

(RUS) ITA Ltd.,
Balakirevskij Pereulok 19, str. 1, RUS-Moscow
Tel.: +7-95-737 93 11; +7-95-737 93 12,
+7-95-737 93 13, Fax: +7-95-737 93 14,
e-mail: ita1@online.ru

(CZ) Metabo s.r.o.,
Kralovicka 544, CZ-25001 Brandys nad Labem
Tel.: +42-202-804 458, Fax: +42-202-804 456,
e-mail: Miranda@metabo.cz,
Internet: http://www.metabo.cz

(SK) Remtech Spol. S.R.O.,
Vinice 293, SK-90021 Svaty Jur
Tel.: +42-1-744 971 981, Fax: +42-1-744 971 291

(RO) Agent Trade, S. C., S.R.L.,
Aleea Bran Nr. 2, BL. 92, P., Ap. 47,
RO- 751552 Bucuresli 4
Tel.: +40-13-217 445, Fax: +40-13-214 505

(SLO) Dilex d.o.o.,
Orginceva ut. 17, SLO-51113 Ljublijana
Tel.: +386-61-168 16 20, Fax: +386-61-168 16 16